

Technicien: date	Client :	Appareil :
---------------------	----------	------------

Réalisation d'un calcul des apports pour choix d'un climatiseur

Le calcul est fait facilement première page (il suffit de rentrer les surfaces)

Fenêtre a l'ombre = au nord , toutes les autres fenetres sont a prendre en compte page suivante

Page suivante il faudra faire 3 calculs a différentes heures de la journée pour trouver a quelle heure la somme des apports par les différentes fenêtres est le plus élevé

Il faudra estimer également les appareils électriques très souvent allumés et l'éclairage (tout ça ça chauffe...) Ainsi que l'activité des occupants

Attention , autant en chauffage un calcul très rapide par rapport au volume peut etre assez juste , en clim non car l'orientation des fenêtres change les valeurs du simple au double , et qu 'un excès de puissance provoque des pannes rapides par courts cycles , et de l'inconfort par air trop froid

Fiche de calcul

Apports par transmission	Delta té		Surface S en m ²	Apports K.Dt.S
	6	7		
	K Dt = W :m ²			
Fenêtres (sans soleil)				
- Simples	35	40		
- Double vitrage ou pavés de verre	23	28		
Murs extérieurs				
- A l'ombre	7	8		
- Au soleil	10,5	12		
Cloisons (entre pièces climatisées et non climatisées)				
- Intérieures	7	8		
- Derrière vitrage	44	46,5		
Plafonds				
- Sous grenier ventilé :				
- Sans isolation	28	31		
- Avec isolation 25 mm	17,5	18,5		
- Avec isolation 50 mm	13	14		
- Sous terrasse :				
- Sans isolation	44	46		
- Avec isolation 25 mm	17,5	18,5		
- Avec isolation 50 mm	13	14		
- Sous locaux non climatisés	8	10		
Planchers				
- Sur locaux non climatisés	8	10		
- Sur sous-sols	7	8		
Total des apports par transmission :				W

(Suite en page suivante)

[A] Apports par transmission (page précédente)

Exposition	K												Surface	Apports		
	9 h				12 h				16 h					S en m ²	K.S = W*	
	Sans store		Avec store		Sans store		Avec store		Sans store		Avec store		9 h		12 h	16 h
	simp.	doub.	int.	ext.	simp.	doub.	int.	ext.	simp.	doub.	int.	ext.				
NE	285	244	128	71	172	147	78	43	128	110	57	32				
E	407	350	182	102	317	378	143	79	169	145	76	43				
SE	298	247	133	74	369	306	166	92	184	152	82	46				
S	68	56	30	17	232	192	105	58	233	189	105	58				
SO	68	57	30	17	113	93	51	28	324	268	145	81				
O	72	62	32	19	100	85	45	26	358	304	160	90				
NO	63	53	28	16	93	79	42	23	179	152	80	45				
TOTAL																

* K = coefficient en W/m² S = surface vitrage en m²

[B] Total des apports par rayonnement (prendre la valeur la plus grande)

[C] Apports par occupants : activité modérée 100 W/personne
 activité normale 150 W/personne
 activité intense 200 W/personne
 SoitW x personnes =

[D] Apports par éclairage ou appareils électriques

Nombre de lampes x puissance unitaire =W

Appareils électriques =W

Total

[E] Apports air neuf (20 m³/h par personne) soit 100 W x personnes =

Total général des apports (A + B + C + D + E) =